DCG 6

Finance d'entreprise

MANUEL ET APPLICATIONS

EXPERT SUP

L'expérience de l'expertise

Les manuels DCG

DCG 1 • *Introduction au droit*, Manuel et Applications corrigées
Jean-François Bocquillon, Martine Mariage

DCG 2 • *Droit des sociétés*, Manuel et Applications corrigées
France Guiramand, Alain Héraud

DCG 3 • *Droit social*, Manuel et Applications corrigées
Paulette Bauvert, Nicole Siret

DCG 4 • *Droit fiscal*, Manuel et Applications
Emmanuel Disle, Jacques Saraf , Nathalie Gonthier-Besacier, Jean-Luc Rossignol

• *Droit fiscal*, Corrigés du manuel
Emmanuel Disle, Jacques Saraf, Nathalie Gonthier-Besacier, Jean-Luc Rossignol

DCG 5 • *Économie*, Manuel et Applications corrigées
François Coulomb, Jean Longatte, Pascal Vanhove, Sébastien Castaing

DCG 6 • Finance d'entreprise, Manuel et Applications
Jacqueline Delahaye, Florence Delahaye-Duprat

• Finance d'entreprise, Corrigés du manuel
Jacqueline Delahaye, Florence Delahaye-Duprat

DCG 7 • *Management*, Manuel et Applications corrigées
Jean-Luc Charron, Sabine Sépari

DCG 8 • *Systèmes d'information de gestion*, Tout-en-Un
Jacques Sornet, Oona Hengoat, Nathalie Le Gallo

DCG 9 • *Introduction à la comptabilité*, Manuel et Applications
Charlotte Disle, Robert Maeso, Michel Méau

• *Introduction à la comptabilité*, Corrigés du manuel
Charlotte Disle, Robert Maeso, Michel Méau

DCG 10 • *Comptabilité approfondie*, Manuel et Applications
Robert Obert, Marie-Pierre Mairesse

• *Comptabilité approfondie*, Corrigés du manuel
Robert Obert, Marie-Pierre Mairesse

DCG 11 • *Contrôle de gestion*, Manuel et Applications
Claude Alazard, Sabine Sépari

• *Contrôle de gestion*, Corrigés du manuel
Claude Alazard, Sabine Sépari

La collection Expert Sup : tous les outils de la réussite

- Les **Manuels** clairs, complets et régulièrement actualisés, présentent de nombreuses rubriques d'exemples, de définitions, d'illustrations ainsi que des fiches mémo et des énoncés d'application. Les **Corrigés** sont disponibles, soit en fin d'ouvrage, soit sur le site www.expert-sup.com, soit dans un ouvrage publié à part.
- La série **Tout l'entraînement** propose rappels de cours, tests de connaissances, exercices d'application, cas de synthèse et corrigés détaillés ; elle permet de travailler efficacement toutes les difficultés du programme.

DCG 6

Finance d'entreprise

MANUEL ET APPLICATIONS

Florence DELAHAYE-DUPRAT
Enseignante à l'IUT de Nantes
Agrégée d'économie et gestion
Ancienne élève de l'ENS Cachan
Diplômée d'expertise comptable

Jacqueline DELAHAYE
Agrégée de techniques économiques
Ancienne élève de l'ENS Cachan

5e édition





5 rue Laromiguière 75005 Paris
www.dunod.com
ISBN 978-2-10-072451-2
ISSN 1269-8792

Sommaire

Pour réussir le DCG et le DSCG

Le cursus des études conduisant à l'expertise comptable est un cursus d'excellence, pluridisciplinaire, vers lequel se dirigent, à raison, de plus en plus d'étudiants.

Dunod dispose depuis de très nombreuses années d'une expérience confirmée dans la préparation de ces études et offre aux étudiants comme aux enseignants une gamme complète d'ouvrages de cours, d'entraînement et de révision qui font référence.

Ces ouvrages sont entièrement adaptés aux épreuves, à leur esprit comme à leur programme, avec une qualité toujours constante. Ils sont tous régulièrement actualisés pour correspondre le plus exactement possible aux exigences des disciplines traitées.

La collection Expert Sup propose aujourd'hui :

- des manuels complets mais concis, strictement conformes aux programmes, comportant des exemples permettant l'acquisition immédiate des notions exposées, complétés d'un choix d'applications permettant l'entraînement et la synthèse ;
- des livres de cas originaux, avec la série « Tout l'entraînement » spécialement conçue pour la mise en pratique et l'assimilation parfaite du programme des épreuves ;
- les Annales DCG, spécifiquement dédiées à la préparation de l'examen.

Elle est complétée d'un ensemble d'outils pratiques de révision, avec la collection Express DCG, ou de mémorisation et de synthèse avec les « Petits Experts » (*Petit fiscal*, *Petit social*, *Petit Compta*, *Petit Droit des sociétés*...).

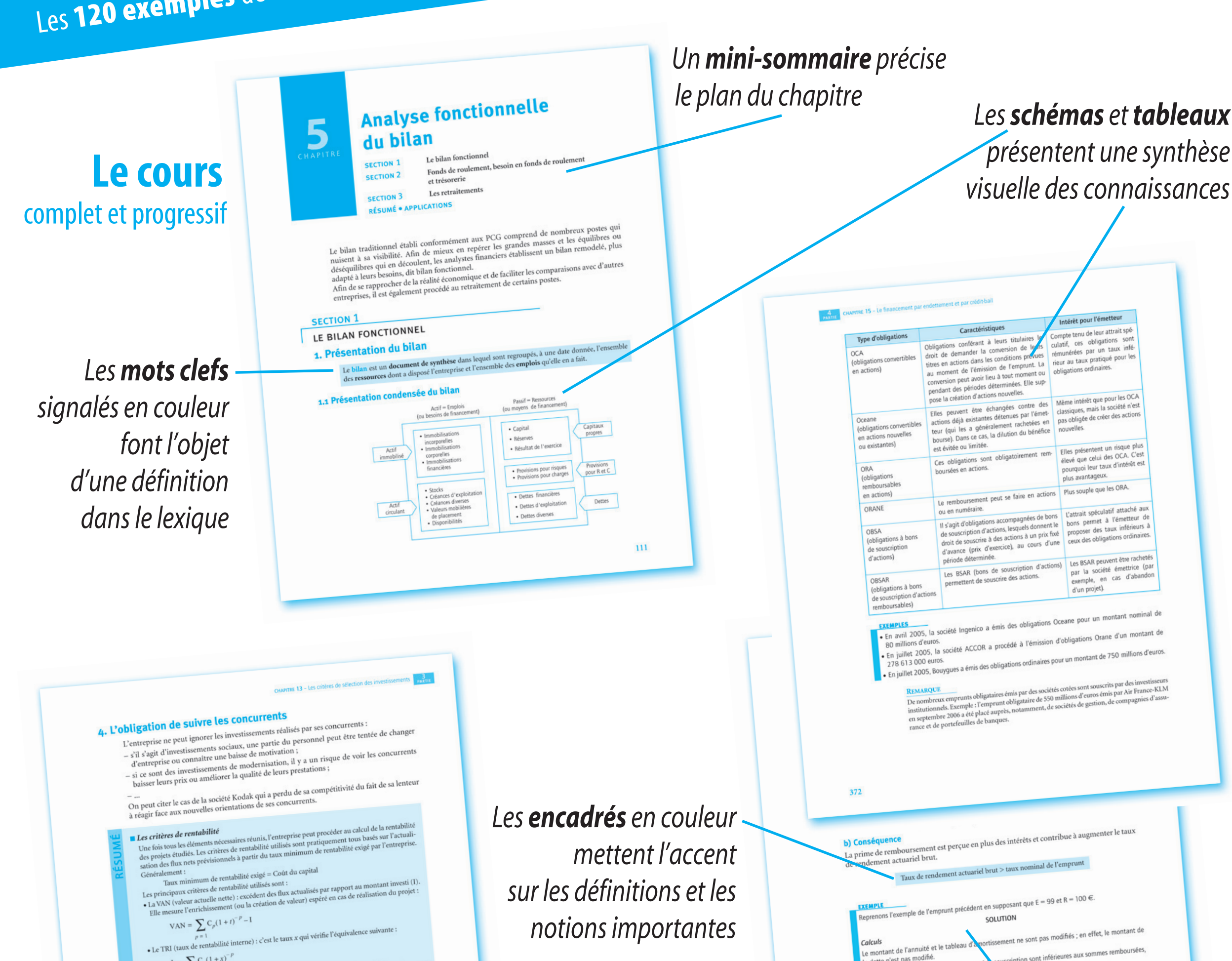
Ces ouvrages ont été conçus par des enseignants confirmés ayant une expérience reconnue dans la préparation des examens de l'expertise comptable.

Ils espèrent mettre ainsi à la disposition des étudiants les meilleurs outils pour aborder leurs études et leur assurer une pleine réussite.

Jacques Saraf
Directeur de collection

MANUEL
MODE D'EMPLOI

Clair et bien structuré, le cours présente **toutes les connaissances au programme** de l'épreuve DCG 6.
Plus de 100 tableaux et schémas illustrent le cours.
Les **120 exemples** de l'ouvrage permettent de comprendre et d'appliquer immédiatement les connaissances à acquérir.

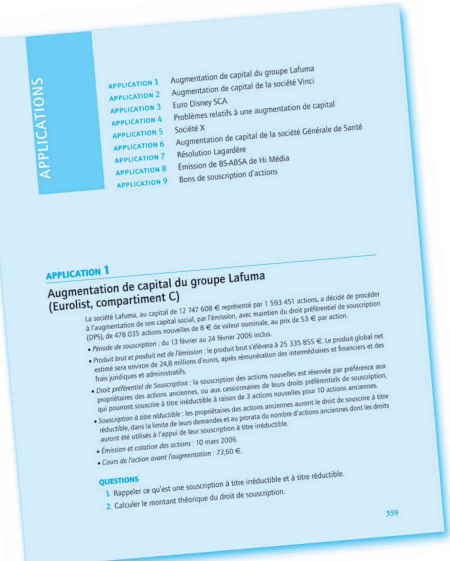


Près de **150 énoncés d'application** couvrant tous les points du programme permettent la mise en œuvre et la validation des acquis.

Les **résumés** de fin de chapitre, les **fiches « complément »**, le **lexique**, l'**index** et la **table des matières** détaillée sont autant d'outils complémentaires.

Les énoncés d'application

de thématique variée et de complexité progressive sont regroupés en fin de chapitre



APPLICATIONS

APPLICATION 1 Augmentation de capital du groupe Lafuma
APPLICATION 2 Augmentation de capital de la société Vinci
APPLICATION 3 Euro Disney SCA
APPLICATION 4 Problèmes relatifs à une augmentation de capital
APPLICATION 5 Société X
APPLICATION 6 Augmentation de capital de la société Générale de Santé
APPLICATION 7 Résolution Lagardère
APPLICATION 8 Émission de BS-ABSA de Hi Média
APPLICATION 9 Bons de souscription d'actions

APPLICATION 1

Augmentation de capital du groupe Lafuma (Eurolist, compartiment C)

La société Lafuma, au capital de 12 747 608 € représenté par 1 593 451 actions, a décidé de procéder à l'augmentation de son capital social, par l'émission, avec maintien du droit préférentiel de souscription (DPS), de 478 035 actions nouvelles de 8 € de valeur nominale, au prix de 53 € par action.

- *Période de souscription* : du 13 février au 24 février 2006 inclus.
- *Produit brut et produit net de l'émission* : le produit brut s'élèvera à 25 335 855 €. Le produit global net estimé sera environ de 24,8 millions d'euros, après rémunération des intermédiaires et financiers et des frais juridiques et administratifs.
- *Droit préférentiel de Souscription :* la souscription des actions nouvelles est réservée par préférence aux propriétaires des actions anciennes, ou aux cessionnaires de leurs droits préférentiels de souscription, qui pourront souscrire à titre irréductible à raison de 3 actions nouvelles pour 10 actions anciennes.
- *Souscription à titre réductible* : les propriétaires des actions anciennes auront le droit de souscrire à titre réductible, dans la limite de leurs demandes et au prorata du nombre d'actions anciennes dont les droits auront été utilisés à l'appui de leur souscription à titre irréductible.
- *Émission et cotation des actions :* 10 mars 2006.
- *Cours de l'action avant l'augmentation : 73,60 €.*

QUESTIONS

1. Rappeler ce qu'est une souscription à titre irréductible et à titre réductible.
2. Calculer le montant théorique du droit de souscription.

359

La fiche complément

permet d'approfondir le thème traité

Le lexique

pour retrouver toutes les définitions des mots clefs

L'index

des notions permet de les retrouver facilement dans l'ouvrage

Programme de l'épreuve nº 6 Finance d'entreprise*

DURÉE DE L'ENSEIGNEMENT	NATURE DE L'ÉPREUVE	DURÉE	COEFFICIENT
(à titre indicatif) 150 heures 12 crédits européens	Épreuve écrite portant sur l'étude d'une ou de plusieurs situations pratiques avec, le cas échéant, une ou des questions	3 heures	1

SENS ET PORTÉE DE L'ÉTUDE	NOTIONS ET CONTENUS
1. La valeur (15 heures)	
Il s'agit de prendre conscience, à partir du concept de valeur, de mécanismes fondamentaux en finance en excluant tout développement complexe.	
1.1 La valeur et le temps	
La notion de valeur est présentée sous l'angle financier et mathématique afin de mettre en évidence ses liens avec le temps. Elle est mesurée pour un actif ou un passif financier auquel est associée une séquence de flux de trésorerie certains. Elle est mesurée aussi bien lors de l'émission que plus tard à chaque date de règlement d'un flux.	Coût de l'argent, taux d'intérêt (nominal et réel) Valeur présente et valeur future Annuités et rentes Capitalisation et actualisation en temps discret Valeur de marché Relation taux requis-valeur Évaluation d'une dette à taux fixe Taux de rendement actuariel
1.2 La valeur et le risque	
L'incertitude liée à l'avenir est abordée sous l'angle économique et mathématique puis appliquée à l'évaluation sur une période d'un instrument ayant une valeur finale incertaine.	Couple rentabilité-risque : la représentation espérance/écart-type Introduction à la diversification : le cas de deux actifs Modélisation d'une rentabilité aléatoire avec un modèle à deux facteurs Notions de risque diversifiable et de risque non diversifiable
1.3 La valeur et l'information	
Les marchés financiers sont a priori organisés en vue d'assurer aux investisseurs une information financière de qualité.	Information et incertitude Notion de marché financier Valeur, information et prix de marché Efficience informationnelle

☞

* *Arrêté du 28.03.2014.*

☞

SENS ET PORTÉE DE L'ÉTUDE	NOTIONS ET CONTENUS
2. Le diagnostic financier des comptes sociaux (40 heures)	
Le diagnostic financier permet de porter un jugement sur les forces et les faiblesses de l'entreprise sur le plan financier à partir de différentes approches utilisées en analyse financière.	
2.1 La démarche de diagnostic	
Le diagnostic repose sur la mise en œuvre de méthodes d'analyse des états financiers qui varient en fonction de l'information disponible et du contexte du diagnostic.	Diagnostic économique, diagnostic financier d'une entreprise Diversité des méthodes Comparaison dans l'espace et dans le temps Analyse des états financiers : bilan, compte de résultat, tableau de flux et annexe
2.2 L'analyse de l'activité	
L'analyse de l'activité de l'entreprise constitue le point de départ de tout diagnostic : elle permet d'apprécier la croissance de l'entreprise et de mesurer l'aptitude à dégager des profits.	Analyse du compte de résultat : soldes intermédiaires de gestion et capacité d'autofinancement Risque d'exploitation : seuil de profitabilité, levier opérationnel
2.3 L'analyse de la structure financière	
Le diagnostic repose ensuite sur l'analyse de la structure des ressources et des emplois qui ont été mis en œuvre pour que l'entreprise puisse développer son activité. Parmi les méthodes existantes, l'analyse fonctionnelle statique fournit un cadre d'analyse simple adapté à la plupart des entreprises.	Analyse fonctionnelle du bilan : fonds de roulement net global, besoin en fonds de roulement, trésorerie nette
2.4 L'analyse de la rentabilité	
La rentabilité résulte du rapport entre résultats et moyens mis en œuvre. Elle peut être mesurée au strict plan économique ou en introduisant l'impact de l'endettement sur la rentabilité des fonds propres.	Rentabilité économique, rentabilité financière Effet de levier financier
2.5 L'analyse par les ratios	
Le diagnostic doit être enrichi par la détermination de valeurs relatives permettant de situer l'entreprise dans l'espace et dans le temps.	Ratios de composition, ratios d'évolution Ratios d'activité, de profitabilité, d'équilibre, d'investissement, d'endettement, de rentabilité
2.6 L'analyse par les tableaux de flux	
L'analyse dynamique par les flux de fonds et les flux de trésorerie (observés ou prévus sur plusieurs périodes) permet de juger l'aptitude de l'entreprise à faire face à ses engagements et à prévenir les éventuelles défaillances.	Tableaux de financement et tableaux de flux de trésorerie Capacité à supporter le coût de la dette, solvabilité Capacité à financer les investissements

☞

☞

SENS ET PORTÉE DE L'ÉTUDE	NOTIONS ET CONTENUS
3. La politique d'investissement (40 heures)	
3.1 Les projets d'investissement	
La décision d'investissement repose en partie sur un calcul permettant de s'assurer que les flux futurs de trésorerie anticipés ont une valeur actuarielle supérieure au coût des moyens nécessaires à la réalisation de l'investissement.	Estimation des flux des projets (capacité d'autofinancement d'exploitation, variations du besoin en fonds de roulement d'exploitation, immobilisations, valeurs terminales) Taux d'actualisation, coût du capital pour un projet Critères de sélection financiers (valeur actuelle nette, taux interne de rentabilité, délai de récupération du capital investi, taux de rendement global) Critères de sélection non financiers
3.2 La gestion du besoin en fonds de roulement	
Parmi les emplois que l'entreprise doit financer, le besoin de financement généré par l'exploitation peut être évalué en se référant aux normes (ou conditions normales) de fonctionnement du cycle d'exploitation. Ce cadre d'analyse permet de mesurer l'impact des variations de niveau d'activité et justifie éventuellement les politiques de réduction de ces emplois.	Approche normative d'évaluation du besoin en fonds de roulement d'exploitation Action sur les postes clients, fournisseurs et stocks
4. La politique de financement (40 heures)	
En fonction de son contexte et de sa taille, l'entreprise met en œuvre une politique financière afin de financer le plus judicieusement possible les emplois de sa politique économique.	
4.1 Les modes de financement	
L'entreprise peut recourir à différents modes de financement dont le coût varie en fonction de leur origine et du risque supporté par les bailleurs de fonds.	Autofinancement Financement : par augmentation de capital, par emprunt et par crédit-bail Coût des moyens de financement
4.2 Les contraintes de financement	
Les bailleurs de fonds financent les investissements d'une entreprise en fonction de la structure des financements existants et de l'état du développement de l'entreprise.	Équilibre financier Risque financier et garanties
4.3 La structure du financement	
Le coût moyen des financements de l'entreprise se détermine en fonction de la proportion et des coûts des différents modes de financement. Il n'est influencé, sous certaines hypothèses, que par l'impact de la fiscalité et de l'endettement financier.	Coût du capital Structure financière et valeur de l'entreprise
4.4 Le plan de financement	
Le plan de financement permet de faire la synthèse des investissements et des financements prévus afin d'apprécier la pertinence de la politique financière retenue et d'assurer l'équilibre de la trésorerie sur le moyen terme.	Objectifs du plan de financement Processus d'élaboration Modalités d'équilibrage

☞

☞

SENS ET PORTÉE DE L'ÉTUDE	NOTIONS ET CONTENUS
5. La trésorerie (15 heures)	
5.1 La gestion de la trésorerie	
La gestion de trésorerie a pour objectif l'optimisation des mouvements et des soldes de trésorerie.	Prévisions de trésorerie Modalités d'équilibrage : financements des insuffisances de trésorerie (escompte, crédits de trésorerie, découvert), placement des excédents
5.2 La gestion du risque de change	
Les aléas sur les mouvements de trésorerie libellés en monnaie étrangère peuvent faire l'objet de mesures de protection spécifiques.	Couverture du risque de change commercial : emprunt-dépôt, change à terme, option de change

Indications complémentaires

1. La valeur

Le couple rentabilité-risque pourra être illustré par des statistiques analysant cette relation sur le long terme et par type d'actifs (action, obligation).

Information et incertitude : il s'agit de montrer que l'information réduit l'incertitude ; plus l'information est précise, plus l'incertitude est faible et, en conséquence, plus la dispersion de la rentabilité attendue est faible.

L'étude du marché financier se limite aux aspects suivants : définition, notion d'instrument financier, présentation des valeurs mobilières classiques (action et obligation), distinction entre marché primaire et marché secondaire.

Valeur, information et prix de marché : en fonction des informations disponibles et de ses anticipations, chaque intervenant sur le marché attribue une valeur aux actifs détenus et arbitre en fonction du prix du marché ; chaque arrivée d'une information nouvelle peut provoquer une révision des anticipations et agir sur la demande et l'offre d'un actif ; les prix de marché révèlent donc l'information détenue par l'ensemble des acteurs.

2. Le diagnostic financier des comptes sociaux

Le diagnostic est réalisé à partir de données pluriannuelles.

La connaissance préalable des modalités d'établissement des modèles proposés par différentes organisations (Centrale des bilans, CSOEC...) n'est pas exigée des candidats.

Les retraitements étudiés peuvent concerner : les contrats de location-financement, le personnel extérieur, la participation des salariés, les créances cédées non échues, les valeurs mobilières de placement, les intérêts courus sur immobilisations et dettes financières.

L'analyse fonctionnelle du bilan est l'occasion d'introduire les différents cycles d'opérations : cycle d'investissement, cycle d'exploitation et cycle de financement.

L'analyse liquidité-exigibilité et l'analyse pool de fonds du bilan ne sont pas traitées.

3. La politique d'investissement

Le projet d'investissement étudié pourra être de différentes natures : développement, remplacement, productivité, externalisation, etc. En cas d'étude de projets mutuellement exclusifs, les durées seront identiques. La valeur résiduelle d'un projet est donnée au candidat et ne doit pas donner lieu à un ajustement fiscal.

L'utilisation des arbres de décision et des probabilités est exclue de l'étude des investissements.

Différents critères non financiers pourront être évoqués pour montrer que la décision d'investissement ne se résume pas à un simple calcul financier ; on peut prendre en compte, par exemple, la taille du projet, son niveau de risque (économique, environnemental, social, organisationnel, technologique), sa durée, sa cohérence avec la stratégie de l'entreprise.

L'évaluation du besoin en fonds de roulement d'exploitation est réalisée en excluant l'éventuelle composante fixe. Seuls les postes de stocks, de créances clients, de dettes fournisseurs et de TVA font partie de l'étude.

4. La politique de financement

Les modalités de remboursement des emprunts à prendre en compte sont les suivants : amortissements constants, annuités constantes (avec différé éventuel), *in fine*.

Le coût des moyens de financement est étudié en intégrant l'impôt sur les bénéfices.

Risque financier et garanties : le risque financier est appréhendé à l'aide de ratios (par exemple : taux d'endettement, capacité d'endettement, couverture des charges financières récurrentes par l'excédent brut d'exploitation) ; les principales garanties prises par les organismes prêteurs (garanties personnelles et réelles) sont rappelées sans détailler les spécificités juridiques de ces opérations.

Structure financière et valeur de l'entreprise : il s'agit de mettre en évidence l'impact théorique de l'endettement sur le taux requis par les actionnaires, le coût du capital et la valeur de l'entreprise en prenant en compte la fiscalité de l'entreprise. Le MEDAF n'est pas au programme.

Le plan de financement peut être réalisé en deux étapes : un plan préparatoire puis un plan définitif après arbitrage sur les emplois et/ou les moyens de financement. Il est élaboré sur deux ou trois exercices et présenté selon un modèle adapté à l'analyse fonctionnelle. Sa réalisation peut être précédée par l'élaboration de comptes de résultats prévisionnels.

5. La trésorerie

L'élaboration des plans de trésorerie sera limitée à un horizon de quelques mois en prenant en compte la TVA. L'optimisation peut concerner les mouvements (par exemple, escompte sur encaissements ou négociation des décaissements) comme les soldes (par exemple, recherche d'un financement ou placement d'un solde excédentaire).

L'étude des options de change est limitée aux achats d'options négociées de gré à gré.



PARTIE

LA VALEUR

Introduction

La première partie de cet ouvrage sera centrée sur le concept de valeur dont l'importance n'a cessé de croître dans les développements récents de la théorie financière. Parler de la valeur nous donnera l'occasion de rencontrer d'autres notions (marché financier, rentabilité, risque...) également très importantes pour toute personne souhaitant être initiée à la finance et dont la maîtrise est nécessaire pour bien appréhender la suite du programme.

1. La valeur : définition

a) Définition générale

Ce que vaut un bien selon l'estimation que l'on peut en faire à un instant donné.

b) Relativité de la valeur

La valeur attribuée à un instant donné à un bien ou à un actif financier (titre...) varie selon plusieurs facteurs :

– les individus (exemple : tout le monde ne donnera pas la même valeur à un appartement ou à une œuvre d'art ou à une action) ;
– les périodes : en période de « bulle » boursière ou immobilière, la valeur des biens immobiliers et des actions est artificiellement « gonflée » par rapport à des périodes plus calmes ;
– les informations dont les individus disposent (la détention d'une information positive sur le bien à évaluer contribuera à lui accorder une valeur plus élevée).

c) Valeur d'un actif financier

Si on se limite aux actifs financiers, il faut distinguer :

– **la valeur d'un capital** (somme en espèces) : la valeur d'un capital aujourd'hui et à une date ultérieure n'est pas la même, du fait que **le temps doit être rémunéré ;** d'où la nécessité de procéder à des calculs financiers pour déterminer la valeur aujourd'hui d'un capital attaché à une date future (calculs d'actualisation) et la valeur obtenue au terme d'une certaine durée de placement par un capital placé aujourd'hui (calculs de capitalisation) ;
– **la valeur d'un titre coté** : la cote varie constamment dans le temps. La cote d'un titre est la valeur qui lui est attribuée par le marché (en général, par la bourse), en principe en fonction de l'offre et de la demande. L'offre et la demande sont elles-mêmes déterminées par plusieurs facteurs. On parle alors de **valeur de marché**.

La valeur de marché est celle qui est donnée par un marché ou qui est calculée à partir d'informations issues d'un marché.

2. La valeur : concept fondamental en finance

La valeur est devenue le concept central de la finance d'entreprise moderne, ce qui a conduit les théoriciens à s'interroger sur les points suivants :

– comment déterminer la valeur théorique d'une action ?
– quelle relation y a-t-il entre niveau de risque et valeur ?
– quelle est la valeur d'une entreprise à une date donnée ?
– comment maximiser la valeur de l'entreprise ?
– l'endettement a-t-il un impact sur la valeur de l'entreprise ?
– à quelle condition un investissement sera-t-il créateur de valeur ?

L'étude de ces questions a permis aux chercheurs de développer de nouvelles théories relatives notamment aux marchés financiers et de définir de nouveaux outils.

3. Valeur et rendement (ou rentabilité[1])

Dans la sphère financière, il est courant de raisonner en fonction des taux de rendement (ou de rentabilité). Ce dernier est calculé en rapportant le gain produit par un actif financier (titre, investissement...) à la valeur de cet actif. Cette notion, particulièrement importante, est développée dans les chapitres 1, 2, 7 et 13.

Le taux de rendement peut être calculé a posteriori, pour une période passée (exemple : taux de rendement d'une obligation à taux fixe) ou évalué pour une période future (taux de rentabilité prévisionnel).

Dans ce dernier cas, le calcul du taux repose sur des prévisions ou anticipations. Toute modification de l'un des termes du calcul (gain espéré ou valeur de l'actif) a un impact sur le taux de rentabilité qui est donc susceptible de fluctuer dans le temps.

4. Les facteurs dont dépend la valeur d'un actif financier

La valeur d'un actif financier, notamment si elle est donnée par un marché, dépend essentiellement des facteurs suivants :

– **le temps** : la valeur d'un capital ou d'un titre n'est pas la même aujourd'hui et dans un an. Une somme non placée perd de la valeur avec le temps. Quant à la valeur des titres cotés, en particulier des actions, elle varie constamment pour d'autres raisons que le seul passage du temps ;

(1) En principe, il existe une différence, assez subtile, entre rendement et rentabilité :
– taux de rendement est plutôt utilisé lorsque les données du calcul sont connues : taux de rendement passé d'une action ; taux de rendement actuariel d'un emprunt obligataire à taux fixe... ;
– taux de rentabilité est davantage rencontré en cas de calcul prévisionnel (taux de rentabilité d'un projet d'investissement ou taux de rentabilité attendu d'une action) ou encore lorsque le résultat a un caractère aléatoire (taux de rentabilité d'une entreprise).
Leur emploi dans la pratique ne tient pas toujours compte de cette différence. Dans cet ouvrage, nous utiliserons ces deux termes en les considérant comme synonymes et en respectant les usages en la matière.

– **le risque** : le niveau de risque influe sur la valeur. En principe, quand le risque augmente, la valeur diminue (et inversement) ;
– **la qualité et la fiabilité de l'information** : une information fausse ou incomplète se traduira par une méfiance qui conduira à une diminution de la valeur attribuée à un titre coté en bourse.

Nous examinerons ces facteurs et leur impact sur la valeur dans les chapitres suivants. Le premier chapitre a pour but la maîtrise des calculs financiers nécessaires à la suite du développement ; les deux suivants sont consacrés à l'étude de la valeur dans le cadre des marchés financiers.



La valeur et le temps

Ce chapitre est centré sur les calculs financiers indispensables pour aborder un certain nombre de questions parmi les plus couramment posées en finance.

SECTION 1
DÉFINITIONS PRÉALABLES

Avant de se lancer dans les premiers calculs financiers, il est nécessaire de disposer de certaines informations relatives au **taux d'intérêt** utilisé.

1. Vocabulaire relatif au taux d'intérêt

1.1 Taux annuel

Le taux fixé ou communiqué lors d'une opération financière est un **taux annuel.** Si le calcul doit être effectué sur des périodes inférieures à l'année (mois, trimestre...), le taux correspondant sera calculé **proportionnellement** au taux annuel.

EXEMPLE

Soit un taux annuel de 6 %.

QUESTION

Calculer le taux mensuel et le taux trimestriel proportionnels.

SOLUTION

- Taux mensuel proportionnel : 6 % × 1/12 = **0,05** %
- Taux trimestriel proportionnel : 6 % × 3/12 = **1,5** %

1.2 Taux fixe ou variable

Pour de nombreuses opérations, il est possible de choisir aujourd'hui entre :

– un **taux fixe** : qui restera inchangé jusqu'à l'échéance de l'opération ;

– un **taux variable** : le taux est révisé (en principe, chaque année) en fonction d'un taux de référence du marché (monétaire[1] ou obligataire).

Dans le cadre de cet ouvrage, nous ne verrons que les opérations à taux fixe.

1.3 Taux nominal ou taux réel

Le taux utilisé pour effectuer les calculs est toujours un **taux nominal**. Or, il se trouve que le gain calculé (en cas de placement) ne correspond pas au gain réel à cause de l'inflation qui ampute une partie des sommes placées.

a) Définition

Le **taux d'intérêt réel** est le taux d'intérêt nominal corrigé de l'inflation.

Il permet de passer de sommes exprimées en **euros courants** à des sommes en **euros constants**.

En général, il est inférieur au taux nominal.

b) Calcul

Désignons par t le taux d'intérêt nominal, par r le taux d'intérêt réel et par i le taux de l'inflation, on peut écrire la relation suivante (pour un montant de 1 € et un placement sur un an) :

$$(1 + r) \times (1 + i) = 1 + t$$

d'où : $1 + r = \dfrac{1 + t}{1 + i}$

EXEMPLE

Calculer le taux d'intérêt réel r d'un placement à 3 % sachant que le taux d'inflation est de 2 %.

On a :

$$1 + r = \frac{1{,}03}{1{,}02} \approx 1{,}0098 \Rightarrow r \approx \mathbf{0{,}98\ \% < 1\ \%}$$

Le gain réel (après élimination de l'inflation) est nettement inférieur au gain nominal, mais il reste positif.

Simplification

Quand le taux d'inflation est faible, on peut simplifier le calcul de la façon suivante :

Taux d'intérêt réel = Taux d'intérêt nominal – Taux d'inflation

Soit : $\boldsymbol{r = t - i}$

(Ce qui donne, pour l'exemple précédent : 3 % – 2 % = 1 %.)

c) Généralisation

Cas possibles	Conséquences
Taux nominal > Taux d'inflation	Gain réel positif malgré l'inflation
Taux nominal = Taux d'inflation	Pas de gain réel
Taux nominal < Taux d'inflation	La perte de valeur de la somme placée due à l'inflation n'est pas compensée par les intérêts produits

(1) Voir chapitre 18.

2. Évolution des taux d'intérêt dans le temps

L'observation des taux d'intérêt montre qu'ils sont susceptibles de fluctuer de manière assez importante, même parfois sur d'assez courtes périodes.

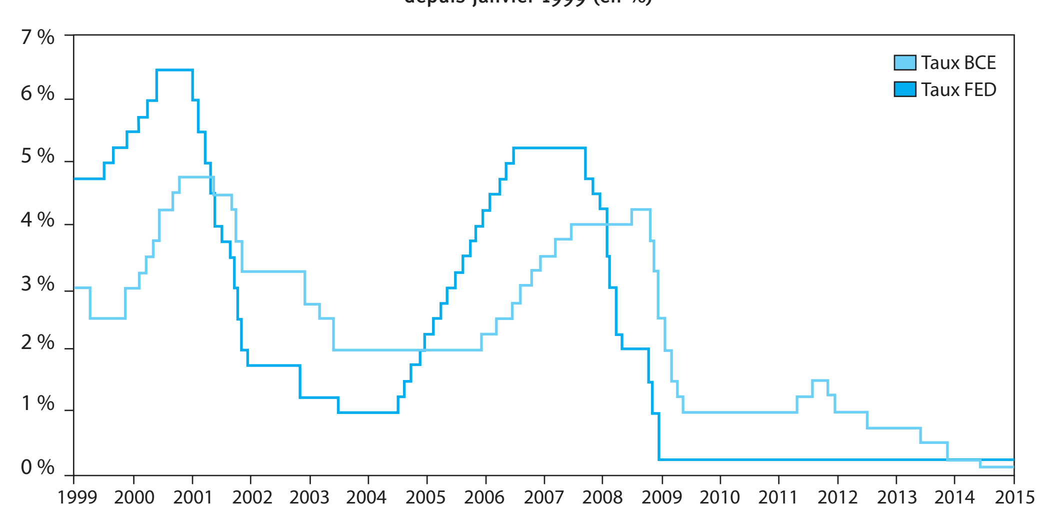
Plusieurs facteurs expliquent les variations constatées ; on peut citer :

– le niveau et le risque d'inflation ;

– la conjoncture économique (croissance forte ou faible) ;

– la politique monétaire de la Banque Centrale. Le taux directeur de la BCE (Banque centrale européenne) est passé de 4,25 % en juillet 2008 à 2 % en janvier 2009. Il est de 0,05 % depuis le 4 septembre 2014.

**ÉVOLUTION DES TAUX DIRECTEURS DES BANQUES CENTRALES :
BCE et FED (Banque centrale américaine)
depuis janvier 1999 (en %)**



D'une manière générale, il existe une relation positive entre le taux d'intérêt et la durée de placement (ou d'emprunt). Les taux à long terme sont, en effet, généralement plus élevés que les taux à court terme.

3. Intérêts simples et intérêts composés

3.1 Principe

Il existe deux façons de calculer les intérêts sur une somme placée :

– sur le capital uniquement, c'est-à-dire sur la somme placée initialement. Les intérêts sont calculés en une fois proportionnellement à la durée du placement. On parle alors d'**intérêts simples** ;

– sur le total capital et intérêts : à la fin de chaque période (année ou autre), les intérêts sont rajoutés au capital. les intérêts suivants sont calculés sur le total ainsi obtenu. On parle alors d'**intérêts composés.**